



AGROMET PILMET Sp. z o.o.

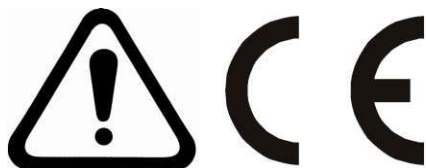
ul. Fabryczna 2 PL 49 - 301 BRZEG, PUOLA

puh. + 48 77 416 20 81 fax. + 48 77 416 20 83

www.agrometpilmnet.pl sähköposti: info@agrometpilmnet.pl

LANNOITE- JA KALKKILEVITIN

RCW 5500 plus; 8200 plus



KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE VARAOSALUETTELO

Ennen koneen käyttöönottoa lue tämä käyttöohje ja noudata siihen sisältyviä turvaohjeita.

Alkuperäisen ohjekirjan on laatinut:
Tehtaan suunnitteluosasto,
syyskuu 2008

AGROMET PILMET pidättää oikeuden lannoitelevittimen rakennemuutoksiin, jotka voivat helpottaa koneen käyttöä ja parantaa sen toimintatehokkuutta. Lannoitelevittimeen rakenteeseen ja toimintaan liittyviä huomautuksia pyydämme merkitsemään mukaan liitettyyn kyselylomakkeeseen ja lähettämään sen jälleenmyyjän osoitteeseen. Näin pystymme kehittämään ja parantamaan tuotettamme.

Huom!

Ennen ajoa julkisilla tiellä laitteen takapuolelle on kiinnitettävä asianmukainen varoitusmerkki!

SISÄLTÖ

	SIVU
I. YLEISTÄ	
1. KÄYTTÖTURVALLISUUSEHDOT	4
2. AJO JULKISILLA TEILLÄ	4
3. KÄYTTÖÖNOTTO	5
4. METELI JA TÄRINÄ	6
5. TURVALLISUUSMERKINNÄT	7
6. YLEISET JA KAUPPATIEDOT	
TAKUUKORJAUKSET	9
II. KÄYTTÖOHJE	12
1. KÄYTTÖTARKOITUS	12
2. TEKNISET TIEDOT	12
3. RAKENNE JA TOIMINTA	13
4. KÄYTTÖ	18
4.1. TÄYTTÖ JA TYHJENNYS	18
4.2. LEVITETTÄVÄN LANNOITEMÄÄRÄN SÄÄTÖ	18
4.3. POHJAKULJETTIMEN HINNAN SÄÄTÖ	19
4.4. HUOLTO	20
4.5. VOITELUOHJE	21
5. VARUSTUS	21
6. PURKU JA HÄVITYS	22
7. JÄÄNNÖSRISKI	23
8. LIKIMÄÄRÄISET LEVITYSARVOTAULUKOT	24
KAKSITOIMINEN OHJAIN KP-03	33
VARAOSALUETTELO	

I. YLEISTÄ

RCW lannoitelevitin on hinattava, ylä- tai alakiinnityksellä (koukulla) varustettuun traktoriin kiinnitettävä laite. RCW-lannoitelevitin toimitetaan varustettuna valojärjestelmällä, varoitusmerkin (-kolmion) kiinnikkeellä ja käyttöohjeella. Tämä käyttöohje kuuluu koneen perusvarustukseen.

1. KÄYTTÖTURVALLISUUSEHDOT

Sivulliset (lapset) ja koneen käyttötarkoitukseen ja toimintaan perehtymättömät henkilöt eivät saa sitä käyttää.

Lannoitelevitintä voi käyttää ainoastaan käyttöohjeeseen tutustunut käyttäjä.

Lannoitelevittimen mekanismeihin kohdistuvia töitä tehtäessä koneen ollessa kytketty traktoriin nivelakselilla, traktorin moottori on sammutettava. Lannoitelevittimen käyttö ilman mekanismien suojuksia, ajo koneen tai vetoaisan päällä sekä koneen käyttö ilman jarruja on kielletty.

Käyttö- ja kuljetusaikana ei saa oleskella lannoitelevittimen lannoitesäiliössä.

Lannoitelevittimen suurimman sallitun nopeuden ylittäminen on kielletty. Koneen kallistumaan tai rinteeseen jättäminen ilman päälle vedettyä käsijarrua ja ajopyörien lukitsemista (kiiloilla) on kielletty.

Työaikana oleskelu lannoitelevittimen perässä on kielletty lannoitepaloista aiheutuvan loukkaantumisvaaran vuoksi - tällöin on säilytettävä turvaväliä: vähintään 6 metriä hiekkamaista lannoitetta ja vähintään 12 metriä rakeista lannoitetta levitettäessä.

Koneen suurimman sallitun nopeuden ylittäminen voi johtaa sen vaurioitumiseen tai onnettomuuteen.

Lannoitelevittimen täyttö ja tyhjennys on kielletty, mikäli se ei ole kytketty traktoriin.

Ei saa jättää mitään esineitä tai työkaluja lannoitesäiliöön.

Lannoitelevittimen käyttäjän on käytettävä lannoitepölyltä suojaavia tiiviitä suojalaseja sekä suojapukua.

Ei saa sekoittaa mekaanisesti tai käsin säiliössä olevaa lannoitetta.

Lannoitelevitintä ei saa täyttää kuormaajalla, jos sen työalueella on sivullisia.

2. AJO JULKISILLA TEILLÄ

Lannoitelevitin on kiinnitettävissä traktoriin ainoastaan yksiakselisille perävaunuille tarkoitetun kiinnitysratkaisun avulla.

Ennen ajoa julkisilla tiellä laitteen takapuolelle on kiinnitettävä asianmukainen varoitusmerkki (-kolmio) sekä tarkistettava valojen toiminta.

Ei saa ylittää suurinta sallittua ajonopeutta, eli 40 km/h.

Mikäli kone jätetään seisomaan rinteeseen, on käsijarru vedettävä ehdottomasti päälle ja lukittava ajopyörät kiiloilla.

3. KÄYTTÖÖNOTTO

Ennen lannoitelevittimen käyttöönottoa on suoritettava seuraavassa kohdassa mainitut toimenpiteet:

Työvalmistelut:

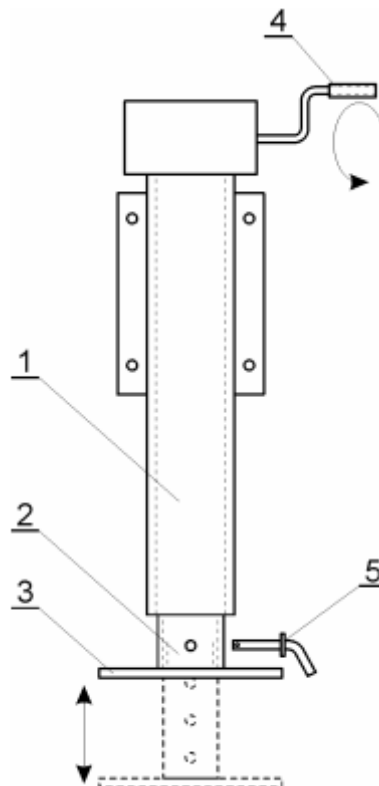
a) Lannoitelevitintä työhön valmistettaessa on ensisijaisesti kiinnitettävä se traktoriin.

Traktoriin kiinnittämisessä ja irrottamisessa esiintyy loukkaantumisvaara! Älä oleskele traktorin ja koneen välissä tai koneen takana, kun niitä kiinnitetään toisiinsa tai jos koneen valuminen alamäkeen ei ole estetty kiiloilla tai seisontajarrulla.

Käynnistyshetkellä ei saa oleskella koneen takapuolella.

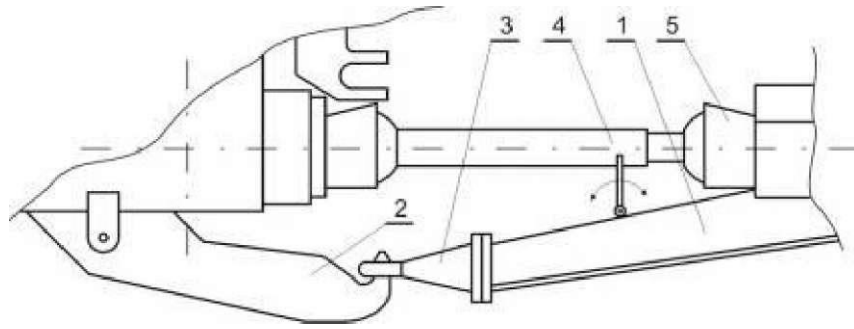
Tätä varten vetoaisa on asetettava traktorin kiinnityspisteen korkeudelle (yksiakselisten perävaunujen kiinnitys), johon on käytettävä rungon etuosaan ruuvattua vetoaisan tukea. Kun lannoitelevitin on kiinnitetty ja traktorin puolella kiinnitys on lukittu, kierrä kampea (4), joka siirtää tuen liikkuvaa elementtiä (2) ylös ja alas, kunnes esiintyy vastusta. Jos näin muodostunut väli on liian pieni, voidaan tapilla (5) vapauttaa jalas (3) ja asettaa se kuljetusasentoon.

Työn jälkeen konetta irrotettaessa on suoritettava tuen asetustoimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.



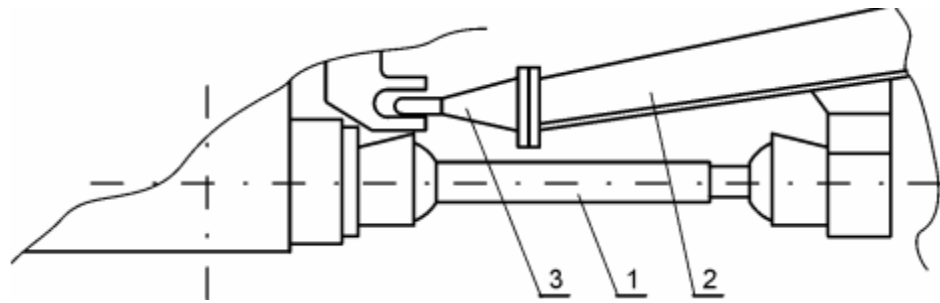
Vetoaisan tuki

1 - kiinteä putki, 2 - liikuva putki, 3 - jalas, 4 - säätökampi, 5 - tappi;



Alakiinnitys

- 1 - lannoitelevittimen vetoaisa, 2 - yksiakselisten perävaunujen kiinnityspiste, 3 - vetoaisan kiinnitysvarsi, 4 - nivelakseli, 5 - suojus.



Yläkiinnitys

- 1 - nivelakseli, 2 - ylävetoaisa, 3 - yksiakselisten perävaunujen kiinnityspiste.

- b) Kytke lannoitelevittimen hydraulilietkut traktorin pikaliittimiin seuraavassa järjestyksessä:

- ensin paluujohto, sitten syöttöjohto

Tarkista liitäntöjen yhteensovitus ja tukevuus.

Käytön jälkeen liittimet on irrotettava päinvastaisessa järjestyksessä.

HUOM ! Lannoitelevittimen oikean toiminnan varmistamiseksi traktorin hydraulikkajärjestelmän tulee olla toimiva ja öljytason tulee olla lähellä ylätasoa.

- c) Kytke paineilma- ja sähköjärjestelmä traktoriin
d) Tarkista mekanismien ja vetojärjestelmien toiminta.
e) Tarkista sähkö- ja paineilmajärjestelmän toiminta.

4. METELI JA TÄRINÄ - keskiarvoinen äänitaso lannoitelevittimen käyttöaikana on alle 82 dB(A). Äänitason mittaaminen on suoritettu koneen ollessa pysähtyneenä PN-EN 1553:2002 -standardin liitteessä D esitetyn menetelmän mukaisesti. Lannoitelevittimen työaikana käyttäjän tulee olla traktorin ohjaamossa tai pitää kuulonsuojaimia.

Lannoitelevittimen käyttöaikana ei esiinny tärinää aiheuttavaa vaaraa, sillä käyttäjän työpaikka on traktorin ohjaamossa, jonka istuin on vaimennettu ja muotoiltu ergonomiseksi. Käyttäjän vartaloon vaikuttavan tärinän arvo ei ylitä $0,6 \text{ m/s}^2$.

5. TURVALLISUUSMERKINNÄT

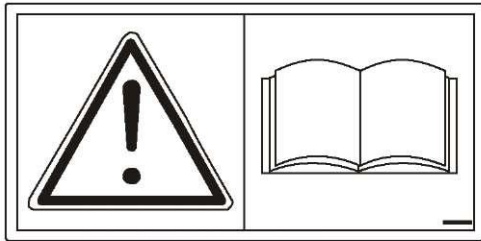


Selite:

1. K - 199, K - 265
2. K - 210
3. K - 257
4. Lannoitesäiliössä ei saa oleskella levittimen ollessa käynnissä.
5. K - 261
6. K - 190
7. K - 141
8. K - 258
9. 0,5 MPa renkaiden paine
10. K - 255, kiinnitettävä yksiakseliselle perävaunuille tarkoitetulla kiinnitysratkaisulla varustettuihin traktoreihin

HUOM!

Turvallisuusmerkinnät ja -selosteet on suojattava vaurioitumiselta, saastumiselta ja päälle maalaamiselta. Vaurioituneet ja lukukelvottomat merkit ja selosteet on vaihdettava uusiin valmistajan tai konemyyjän toimittamiin merkkeihin.



K - 199

Selite:

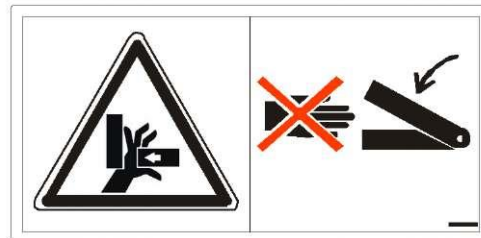
Ennen koneen käyttöönottoa lue tämä käyttöohje ja noudata siihen sisältyviä turvaohjeita.



K - 257

Selite:

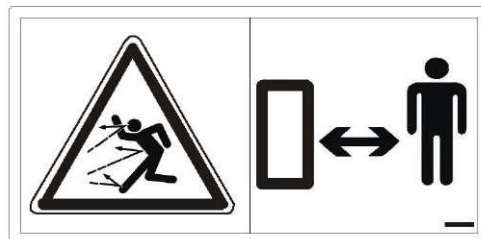
Älä oleskele käynnissä olevien levityslautasten lähellä. Älä koske mihinkään koneen liikkuviin osiin. Odota kunnes liikkuvat osat pysähtyvät kokonaan. Ennen levityslautasten vaihtoa tai siipien asettamista kytke nivelakseli ja moottori pois päältä sekä poista avaimet virtalukosta.



K - 190

Selite:

Älä koske elementteihin, joihin liittyy raajojen murskaantumisvaara (esim. annostelulaitteiston sulkuelementit tai sihti), mikäli niiden sisällä olevat osat voivat olla vielä käynnissä.



K - 258

Selite:

Lentävistä lannoitepaloista aiheutuva vaara. Sivullisten on poistuttava vaara-alueelta.



K - 255

Selite:

Koneen pyörivistä osista aiheutuva vaara. Älä koskaan koske käynnissä oleviin akselisiin, levityslautasiin jne.



K - 210

Selite:

Ei saa ajaa koneen tikkailla tai lavalla!



K - 261

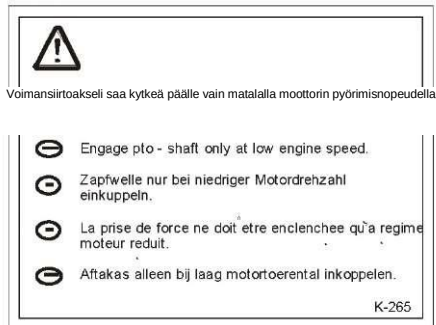
Selite:

Koneen käyttöön liittyvät ohjeet.



K - 141 Selite:

Traktorin voimansiirtoakselin maksimi sallittu pyörimisnopeus.



6. YLEISET JA KAUPPATIEDOT TAKUUKORJAUKSET

Mikäli huoltoon tai käyttöön liittyviä ongelmia tai kysymyksiä esiintyy, pyydämme ottamaan yhteyttä valtuutettuun myyjään tai valmistajan myyntiosastoon. Myyjä on velvollinen merkitsemään takuukorttiin takuuaikana suoritettavat tehtävät. **Ennen koneen käyttöönottoa lue huolellisesti tämä käyttöohje ja noudata siihen sisältyviä turvaohjeita!**

Laitetta saa käyttää ainoastaan käyttötarkoituksensa mukaisella tavalla, eli kivennäislannoitteiden levittämiseen, kuten esim. rakeiset, hiekkamaiset, kide- ja kalkkilannoitteet. Kaikki muu käyttö katsotaan väärinkäytöksi. Valmistaja ei ota vastuuta tällaisesta väärinkäytöstä aiheutuvista vahingoista ja riskin kantaa ainoastaan käyttäjä.

Tarkoituksenmukainen käyttö käsittää myös valmistajan määrittämät käyttöolosuhteet, huoltoehdot, laitteen kunnossapidon sekä ainoastaan alkuperäisten varaosien käytön.

Lannoitelevitin soveltuu ainoastaan sen huoltoon ja mahdollisiin vaaroihin perehtyneiden henkilöiden käytettäväksi, huollettavaksi ja kunnossapidettäväksi.

On myös noudatettava vastaavia tapaturmanestomääräyksiä ja muita yleisesti hyväksyttyjä teknisiä työturvallisuus- terveys- ja liikennemääräyksiä.

Tyypikilpi sijaitsee rungolla koneen etuosassa.

Tyypikilven täyttää valmistaja. Se sisältää teknisiä viereisen kuvan mukaisia perustietoja ostetusta lannoitelevitintyypistä. Tekniset tiedot löytyvät käyttöohjeen sivulta 12.

AGROMET PILMET			
sp. z o. o.			
49-301 Brzeg ul. Fabryczna 2			
tel. 077 416 20 81; fax. 077 416 20 80			
Typ		Masa	kg
Data prod.		Nacisk	kN
Nr fabr.		KJ	

Tyypikilpi (Tyyppi, Paino,
Valmistuspäivä, Pystykuorma,
Valmistenro)

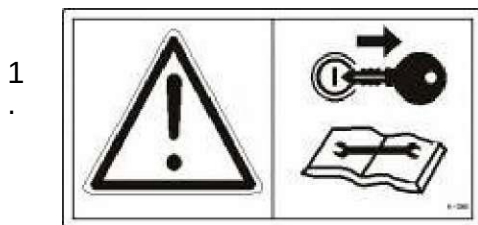
YLEISET TURVAEHDOT JA TAPATURMAN EHKÄISYOHJEET

Perussääntö:

Tarkista lannoitelevittimen tekninen kunto aina ennen koneen käynnistämistä!

1. Tähän käyttöohjeeseen sisältyvien ohjeiden lisäksi on noudatettava myös yleisiä työturvallisuusehtoja.
2. Julkisilla teillä ajaessa on noudatettava liikennemääräyksiä.
3. Ennen työn aloittamista on tutustuttava kaikkiin varusteisiin ja toimilaitteisiin sekä niiden toimintaan. Työaikana se on jo liian myöhäistä!
4. Aina ennen koneen käynnistämistä tarkista, onko lähellä ihmisiä (varsinkin lapsia). Varmista oikea näkyvyys, esim. peruuttaessa käytä toisen henkilön opastusta.
5. Käyttäjän vaatteiden tulee olla vartalonmyötäisiä. Vältä löysiä vaatteita!
6. Pidä konetta puhtaana palovaaran estämiseksi.

Nivelakseli:



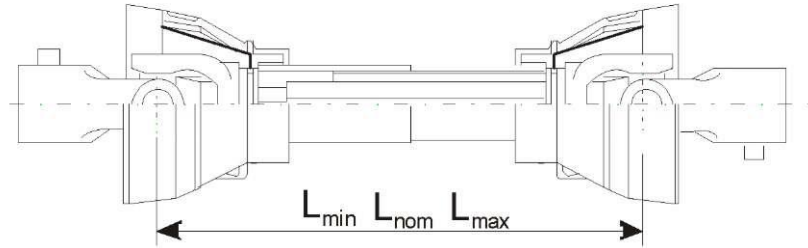
Nivelakseli saa asentaa ja irrottaa ainoastaan moottorin ollessa sammutettu ja avaimen ollessa poistettu virtalukosta!

2. Nivelakselia ei saa käynnistää moottorin ollessa sammutettu!



Nivelakselin ollessa käynnissä ei saa oleskella sen läheisyydessä!

4. Huolehdi nivelakselin suojaputken ja suojuksen kiinnityksestä ja kunnossapidosta!



Bondioli & Pavesi:n valmistama nivelakseli (mallitunnus **71R6101LEWR007**) on CE-merkitty.

tunnus	- 71R6101LEWR007
nimellispyörimisnopeus -	- 820 Nm
voimansiirron nimellisteho	- 66 kW
akselin pituus - maksimi	- 1430 mm
akselin pituus minimi akselin	- 1775 mm
pituus	- 1010 mm

Koneen kiinnittäminen traktoriin on mahdollista ainoastaan moottorin ollessa sammutettu ja avaimen ollessa poistettu virtalukosta!

Kone saa kytkeä ainoastaan valmistajan suosituksenmukaiseen sekä suojuksilla varustettuun nivelakseliin;

On varmistettava, että nivelakseli sekä työ- että kuljetusasennossa pitenee ja lyhenee sallittujen mittojen puitteissa;

Maksimi kääntökulma on 25 astetta tavallisen ja 80 astetta laajakulma-akselin kohdalla;

Täydellinen nivelakseli saa kytkeä ainoastaan lisäsuojuksilla varustettuihin traktoreihin ja koneisiin;

Kiinnitä erityistä huomiota akselin valmistajan asennus- ja käyttöturvallisuussuosituksiin sekä akselisuojusten kääntymistä estävien ketjujen kiinnitykseen;

Ennen nivelakselin käynnistämistä on varmistettava, että sen nopeus traktorin puolella on koneen tarvittavan pyörimisnopeuden mukainen. Lannoitelevittimeen syötettävän pyörimisnopeuden pitäisi olla **540 krs/min**. Voimansiirtoakselin vivun asentoa saa muuttaa ainoastaan kun traktori on pysähtynyt ja kytkin on painettu toiseen pohjaan asti! Mikäli käytössä on ajon mukaan muuttuva pyörimisnopeus, on varmistettava, että käytettävissä on asianmukainen pyörimisnopeuden alue, eikä voimansiirtoakselin pyörimissuunta muutu peruuttaessa;

Ennen voimansiirron päälle kytkemistä on varmistettava, ettei koneen työalueella ole sivullisia;

Voimansiirtoakselia ei saa koskaan kytkeä päälle moottorin ollessa sammutettu; Mahdolliset vauriot on poistettava ennen traktorin ja koneen toisiinsa kiinnittämistä; Voimansiirtoakseli on aina sammutettava nivelakselin ylimääräisen taittumisen yhteydessä (esim. U-käännösten yhteydessä);

Nivelakselin huolto ja korjaukset on suoritettava ainoastaan sen ollessa kokonaan irrotettu muista koneista (esim. traktorista ja koneesta).

II. KÄYTTÖOHJE

1. Käyttötarkoitus

Lannoitelevitin on tarkoitettu rakeisten, kide- ja hiekkamaisten mineraalilannoitteiden sekä kalkin pintalevittämiseen pelloille, niityille ja laidunmaille.

2. Tekniset tiedot

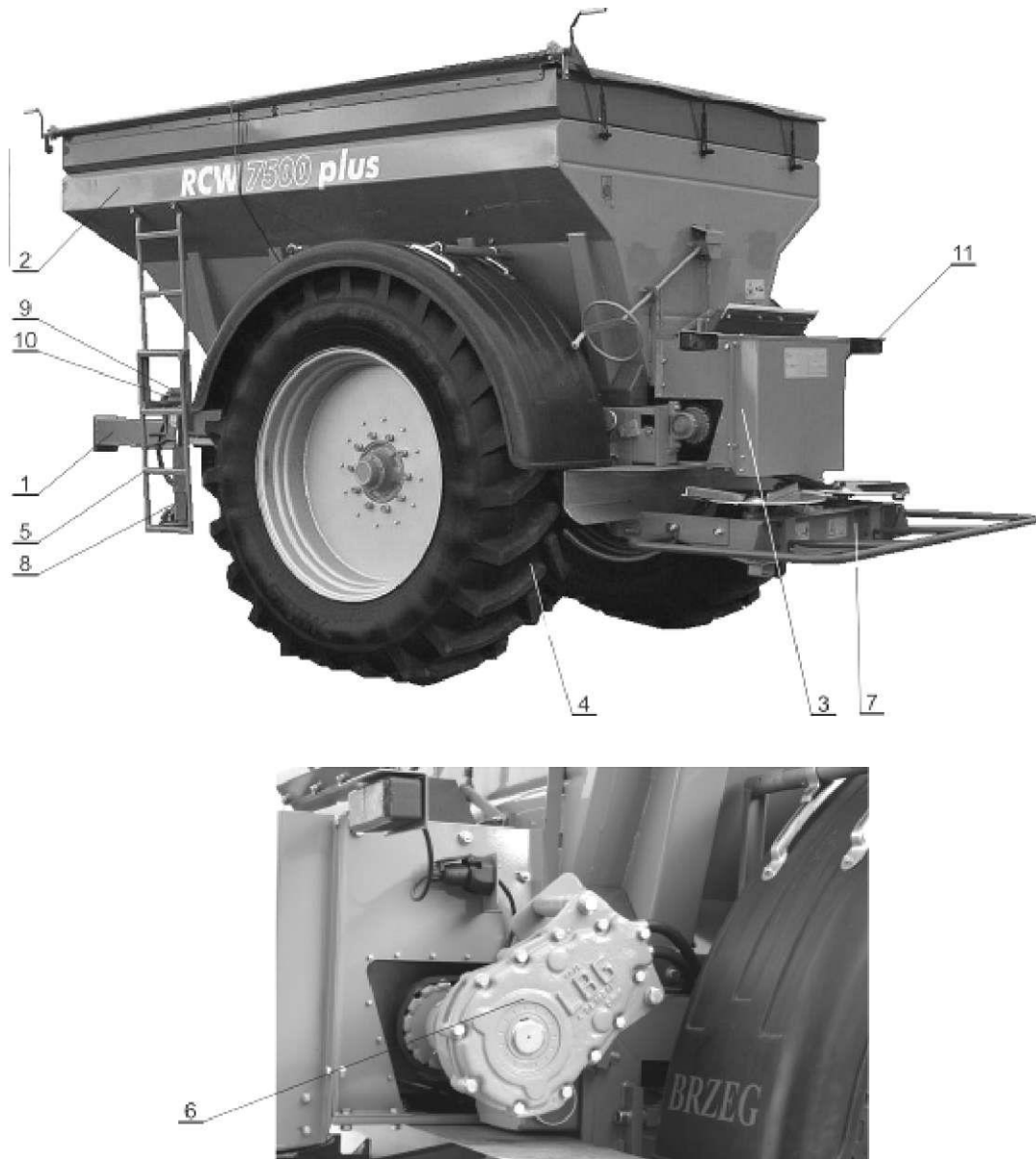
RCW plus	8 200 plus	5 500	
Kokonaispaino	10 000	8 000	[kg]
Lannoitesäiliön tilavuus	8,2	5,5	[m ³]
Työleveys:			
- kalkki	12 * 16		[m]
- rakeinen lannoite	12 * 36		[m]
Tuottavuus	4,5		[ha/h]
Työnopeus	enintään 12		[km/h]
Kuljetusnopeus	40		[km/h]
Kuljetintyyppi	hihna		
Pohjakuljettimen siirtonopeus:			
- portaaton hydraulinen säätö	0,5 - 5		[m/min]
Levityslautasten halkaisija:			
- kalkki	0,7		[m]
- rakeinen lannoite	0,6		[m]
Voimansiirtoakselin pyörimisnopeus	540		(krs/min)
Mitat:			
- pituus	5,70	5,55	[m]
- leveys	2,55	2,20	[m]
- korkeus	2,72	2,25	[m]
Lannoitesäiliön yläsivureunan korkeus maanpinnalta	2,72	2,25	[m]
Renkaat	20,8 R42	340/85 R48	
Ajopyörien määrä	2	2	[kpl]
Ajopyörien väli	2,0	1,8	[m]
Paino	3100	2950	[kg]
Pystykuorma (kiinnityspisteen kuormitus)	1,3	1,3	[kN]

3. Rakenne ja toiminta

3.1. Pääosat ja -mekanismit

Lannoitelevitin koostuu seuraavista pääosista (kuva 1):

- runko ja vetoaisa;
- lannoitesäiliö ja lisäke;
- pohjakuljetin;
- akselisto;
- pohjakuljettimen käyttö;
- tikkaat;
- levityslautasten käyttö;
- tuki;
- hydraulikkajärjestelmä;
- sähköjärjestelmä.
- paineilmajärjestelmä;



Kuva 1

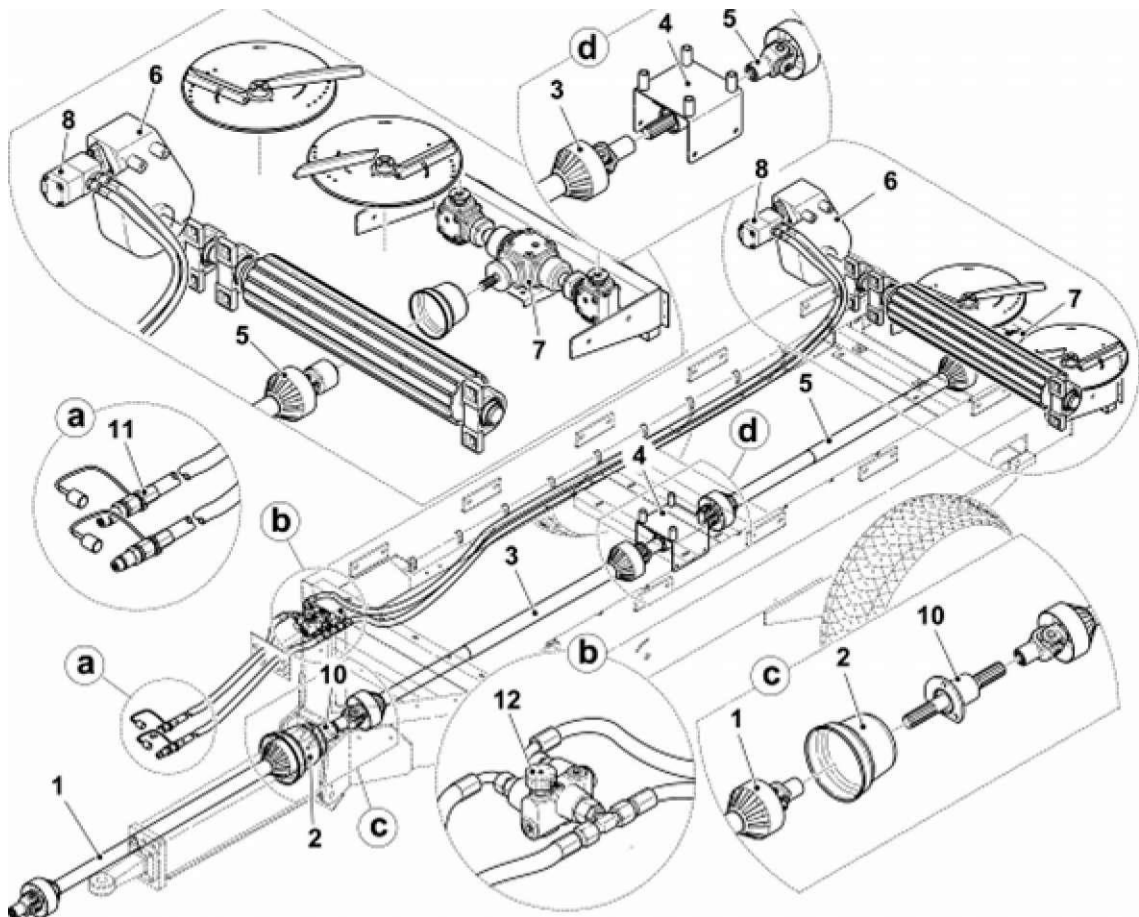
1 - runko ja vetoaisa, 2 - lannoitesäiliö, 3 - pohjakuljetin, 4 - akselisto, 5 - akselisto, 6 - pohjakuljettimen käyttö, 7 - levityslautasten käyttö, 8 - tuki, 9 - paineilmajärjestelmä (jarrut), 10 - hydraulikkajärjestelmä, 11 - sähköjärjestelmä, 12 - tikkaat.

Runko ja vetoaisa on valmistettu puolisoljetuista U-kiskoista. Koneen etuosaan on kiinnitetty vetoaisa vetosilmukalla ja säädettävällä tuella. Rungon alapuoleen on hitsattu jousituksen kiinnikkeet.

Lannoitesäiliö on valmistettu pellistä ja se on muodoltaan katkaistu suppilo suorakaideperustalla, joka on kiinnitetty runkoon kiinnikkeiden avulla. Koneen yläosassa on myös ruuvattava yläjatke, joka suurentaa lannoitesäiliön tilavuutta. Takaseinässä olevissa ohjainkiskoissa on sulkuportti levitettävän lannoitemäärän säätämiseksi asteikon mukaan.

Pohjakuljetin liikkuu lannoitesäiliön lattiassa. Kumihihna on asennettu kahteen kelaan, joista takimmainen toimii vetokelana. Kuljetin perustuu kahteen tukirullaan ja ohjattu kahdella vinorullalla. Hihnan kiristystä suoritetaan laitteen etupäässä olevilla säätöpulteilla.

Pohjakuljetin saa käyttöä (kuva 2) vaihteistossa (6) olevasta hydraulimoottorista (8), joka on asennettu hihnan vetokelaan. Pohjakuljettimen siirtonopeus riippuu hydraulimoottoriin syötetystä öljymäärästä, joka on säädettävissä lannoitelevittimen vetoaisaan asennetulla öljynvirtaussäätimellä (12). Siirtonopeutta ohjataan koneen vakiovarustukseen kuuluvalla KP-03 ohjaimella.



Kuva 2. Pohjakuljettimen ja levityslautasten käyttömekanismi

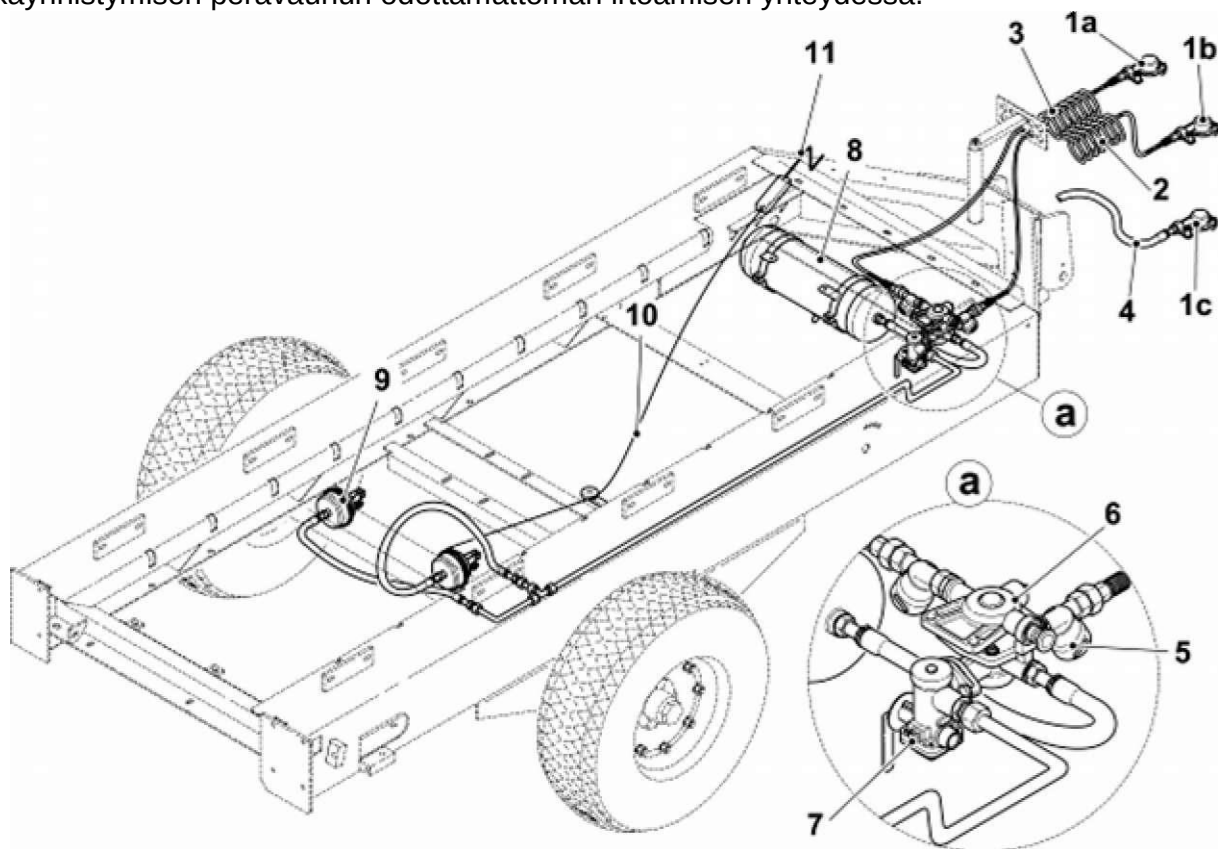
- 1 - nivelakseli, 2 - nivelakselin suojus, 3 - nivelakseli, 4 - voimansiirto, 5 - nivelakseli vapaakytkimellä, 6 - pohjakuljettimen vaihteisto, 7 - levityslautasten vaihteisto, 8 - hydraulimoottori, 10 - vetoaisan holkki, 11 - pohjakuljettimen säätö

Levityslautaset saavat käyttöä (kuva 2) traktorin voimansiirtoakselista (1) vetoaisan holkkiin (10) ja sitten siirtyä nivelakselin (3), voimansiirtolaatikon (4), toisen nivelakselin (5) ja ratasvaihteen kautta levityslautasiin (7). Optimaalisten työominaisuuksien aikaansaamiseksi traktorin voimansiirtoakselin pyörimisnopeuden tulee olla 540 krs/min. Pienemmän tai korkeamman pyörimisnopeuden käyttö johtaa vääränlaiseen levitykseen tai jopa käyttömekanismin elementtien vaurioitumiseen.

Paineilmajärjestelmä (kuva 3) on tarkoitettu lannoitelevittimen jarrutuksen varmistamiseksi. Lannoitelevitin on varustettu jarrujärjestelmällä, joka käsittää:

- traktorin ohjaamosta käytettävän pneumaattisen perusjarrun;
- seisontajarrun (käsijarrun), jota kytketään päälle koneen etupäässä olevalla kammella.

Jarrujärjestelmä voi olla yksi- tai kaksijohtoinen käytettävän traktorin varustuksesta riippuen. Jarrujärjestelmän rakenne varmistaa kaikkien pyörien jarrujen automaattisen käynnistymisen perävaunun odottamattoman irtoamisen yhteydessä.



Kuva 3. Paineilmajärjestelmä

1a, 1b - kaksijohtoisien järjestelmän paineilmaliittimet, 1c - yksijohtoisien järjestelmän paineilmaliitin, 2 - kaksijohtoisien järjestelmän kierukkajohto, 3 - kaksijohtoisien järjestelmän kierukkajohto, 4 - yksijohtoisien järjestelmän johto, 5 - johtosuodatin, 6 - perävaunun ohjausventtiili, 7 - jarrutusvoiman säädin, 8 - ilmatankki, 9 - paineilmasylinteri, 10 - käsijarrun vaijeri, 11 - käsijarrun kampi.

Paineilmajärjestelmä kytketään traktoriin B2-liittimellä. Paineilmajärjestelmä on varustettu paineilmasylinterillä, jotka tuottavat tarvittavaa jarrutusvoimaa.

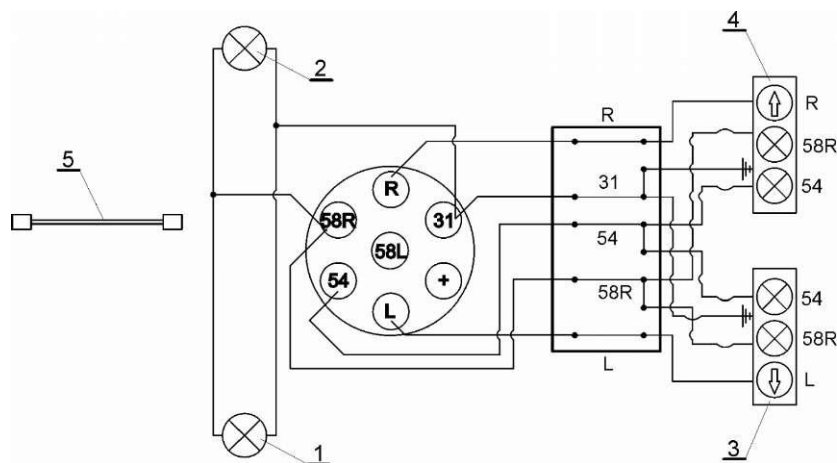
Turvallisuuden vuoksi on pidettävä erityisesti huolta jarrujärjestelmän toimivuudesta ja tarkistaa jarrujen toimintaa ennen ajoa julkisilla teillä.

Tikkailla, jotka sijaitsevat lannoitesäiliön sivuseinässä, on mahdollista päästä säiliön sisään sen täyttötason tarkistamiseksi tai huolto- ja korjaustoimenpiteiden suorittamiseksi.

3.2 Sähköjärjestelmä

Lannoitelevittimen sähköjärjestelmä on kiinteä. Se on varustettu kahdella seisontavalolla ja kahdella takavalolohkolla. Koneen sähköjärjestelmän traktoriin kiinnittämiseen käytetään liitäntäjohtoa (5). Kytkentäkaavio on kuvassa 4.

Ennen ajoa julkisilla teillä on tarkistettava sähköjärjestelmän toimivuutta.



Kuva 4. Valojärjestelmä

1 – vasen seisontavalo, 2 – oikea seisontavalo, 3 – oikea takavalolohko, 4 – vasen takavalolohko, 5 – liitäntäjohto.

3.3 Hydraulikkajärjestelmä

Hydraulikkajärjestelmä käytetään ainoastaan lannoitesäiliön lattiassa sijaitsevan pohjakuljettimen käyttöä varten.

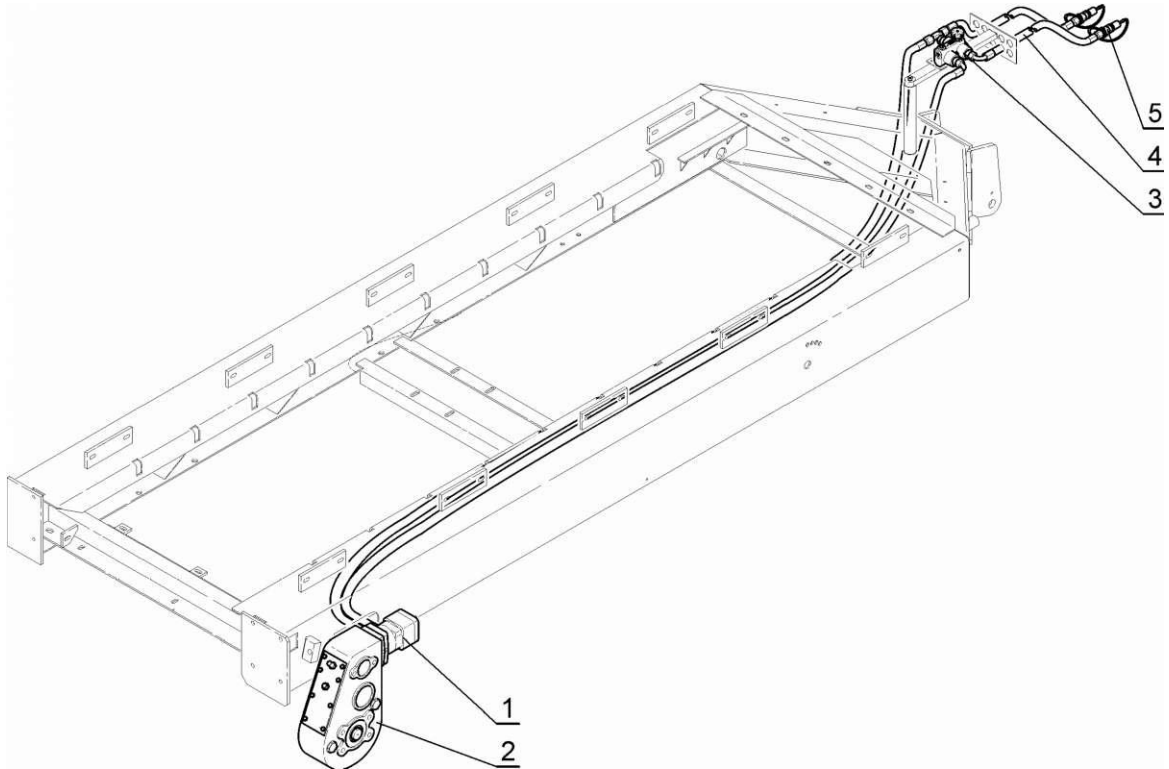
Kun hydraulikkajärjestelmä on kytketty AGRIC-pikaliittimellä (5) traktoriin, öljy virtaa letkuissa (4) öljynvirtauksensäätimen (3) hydraulimoottoriin (1), joka taas käynnistää pohjakuljettimen vetokelan (2).

Pohjakuljetin voi toimia ainoastaan sulkuportin ollessa yläasennossa - muuten kone voi vaurioitua!

1. Hydraulikkajärjestelmä on korkean paineen alla!
2. Hydraulikkasyntereiden ja -moottoreiden kytkennän yhteydessä on huomioitava ohjeiden mukainen hydrauliletkujen kytkentä!
3. Hydraulisia johtoja on tarkastettava säännöllisesti mahdollisten vaurioiden ja kulumien varalta sekä tarvittaessa uusittava! Vaihdeettavien järjestelmien tai niiden osien tulee täyttää valmistajan teknisiä vaatimuksia.

4. Ennen hydraulikkajärjestelmän käsittelyn aloittamista öljyn paine on vähennettävä nolleen, moottori on sammutettava ja poistettava avain virtalukosta!

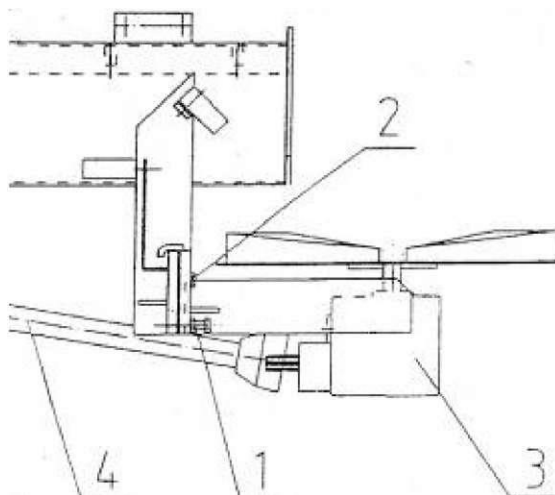
Pohjakuljettimen siirtonopeutta ohjataan portaattoman virtauksensäätimen avulla 0,5-5m/min.:n alueelta.



Kuva 5. Hydraulikkajärjestelmä

1 - hydraulimoottori, 2 - vetokelan vaihde, 3 - virtaussäädin, 4 - hydraulijohdot, 5 - AGRIC-pikaliitin,

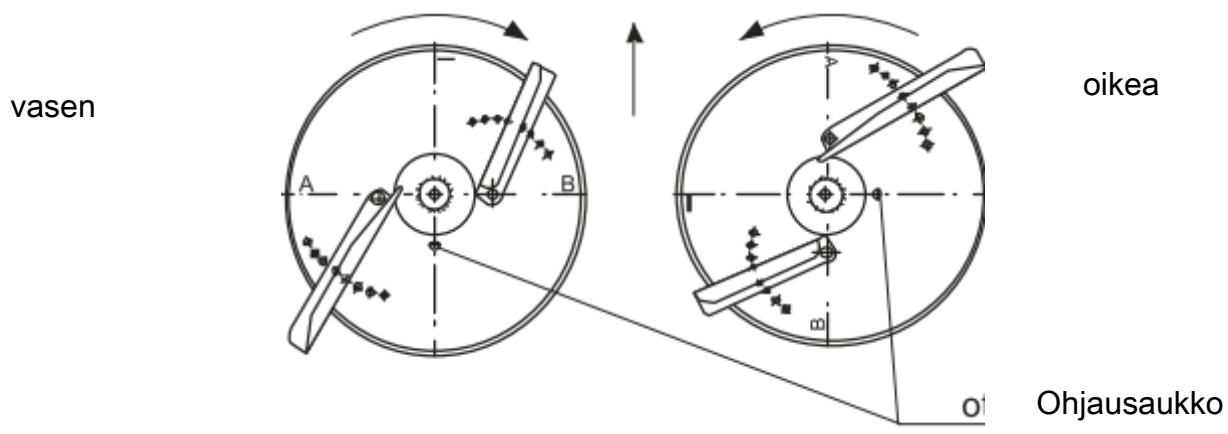
3.4. Annostelulaitteen asennus ja purku, annostelulaitteen asetuksen säätö



Kuva 6

1 - alasäätöpultit, 2 - yläsäätöpultit, 3 - annostelulaite, 4 - nivelakseli.

Annostelulaitteen purkamiseksi on ensin irrotettava nivelakseli (4), säätöpultit (1) ja (2) sekä adapteri. Sitä takaisin asennettaessa on kiinnitettävä huomiota levityslautasten oikeaan kulmaan koneeseen nähden. Tavallisesti levityslautaset on asetettava kohtasuorasti koneeseen nähden. Sääto tapahtuu säätöpulttien (1) ja (2) avulla.



Kuva 7. Esimerkillinen oikean lautasen siipien aseointi vasemman lautasen siipiin nähden.

4. KÄYTTÖ

4.1. Täyttö ja tyhjennys

HUOM!

Lannoitelevitintä ei saa täyttää, ellei se ole kytketty traktoriin.

Täyttö on suoritettava nosturin, kuormaajan tai kuljettimen avulla. On pyrittävä asettamaan lannoitetta tasaisesti koko lavan alueelle.

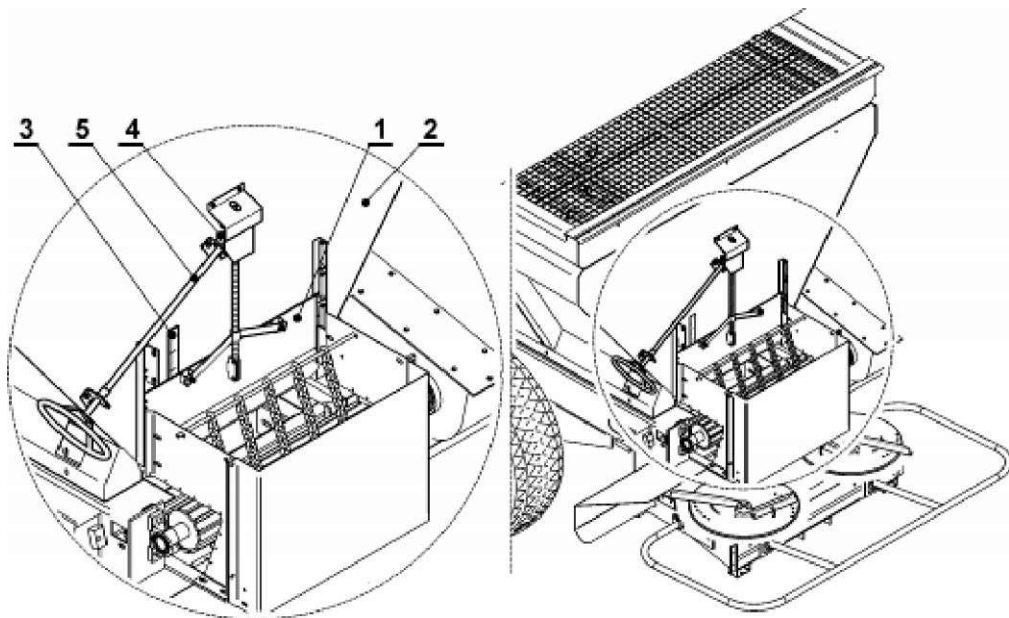
4.2. Levitettävän lannoitemäärän säätö.

Levitettävä lannoitemäärä riippuu seuraavista tekijöistä:

- levitettävän lannoitteen tyyppi,
- lannoitelevittimen ajonopeus pellolla,
- levitysaukon asetus asteikossa,
- öljyn virtausnopeus,
- työleveys.

Tarvittava levitettävän määrä lannoitteen tyyppin mukaan saadaan likimääräisen levitysarvotaulukon avulla.

Tarvittava syöttöaukon asetus saadaan aikaan säätökammella (5) (kuva 8). Sulkuportti (1) nostetaan kääntämällä kampea, kunnes sopiva levitysarvo (3) saavutetaan.



Kuva 8. Levitettävän lannoitemäärän säätö

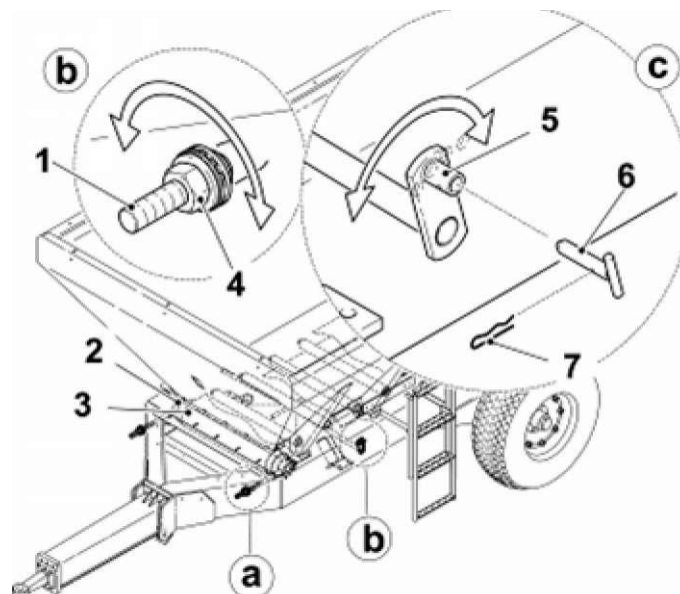
1 - sulkuportti, 2 - lannoitesäiliö, 3 - asteikko, 4 - kulmavaihde, 5 - säätökampi.

4.3. Pohjakuljettimen hihnan säätö

Hihnan säätö tulee tarpeen ainoastaan silloin, kun hihna ei liiku koneen akselia pitkin ja painostaa liian kovasti vinorulliin. Hihnan asentoa muutetaan kiertämällä kiristyspultin mutteria (1) (kuva 9). Kiristämällä mutteria laakerilohko (2) siirtyy, jolloin kiristyskelan (3) kulma muuttuu.

HUOM!

**Kiristä mutteria siltä puolelta, jolta hihna ajautuu pois kelalta.
Säädön jälkeen on tarkistettava hihnan liikkeen oikeellisuus
koneen ollessa käynnissä.**



Kuva 9. Hihnan säätö

1 - kiristyspultti, 2 - laakerilohko, 3 - kiristyskela, 4 - kiristysmutteri, 5 - kiristystanko, 6 - säätötappi.

4.4. Huolto

4.4.1. Päivittäinen katsastus.

Työtatapaturmien ja konevaurioiden ehkäisemiseksi ennen peltoaajoa on tarkistettava:

- rengaspaine,
- pulttiliitokset,
- levityslautasten kiinnitys,
- hydraulikkajärjestelmän tiiveys ja jarrujen toimivuus,
- sähköjärjestelmän toiminta.
- traktorin öljyntaso.

4.4.2. Katsastus työvalmistelun yhteydessä.

Mineraalilannoitteet vahingoittavat metalliosia ja aiheuttavat niiden ruostumista. Tämän vuoksi työn jälkeen lannoitesäiliö on aina tyhjennettävä lannoitteesta sekä puhdistettava ja pestävä lannoitelevitin vedellä.

4.4.3. Määräaikaiskatsastukset.

Määräaikaiskatsastuksia on suoritettava joka 50-60 työtuntia. Tällöin suoritetaan kaikki jokapäiväiseen katsastukseen kuuluvat toimenpiteet sekä:

- tarkistetaan ja säädetään ajopyörien välykset,
- tarkistetaan öljyntaso levityslautasten vaihteistossa,
- tarkistetaan ja säädetään puhdistusveitsien asentoa.

4.4.4. Katsastus sesongin jälkeen.

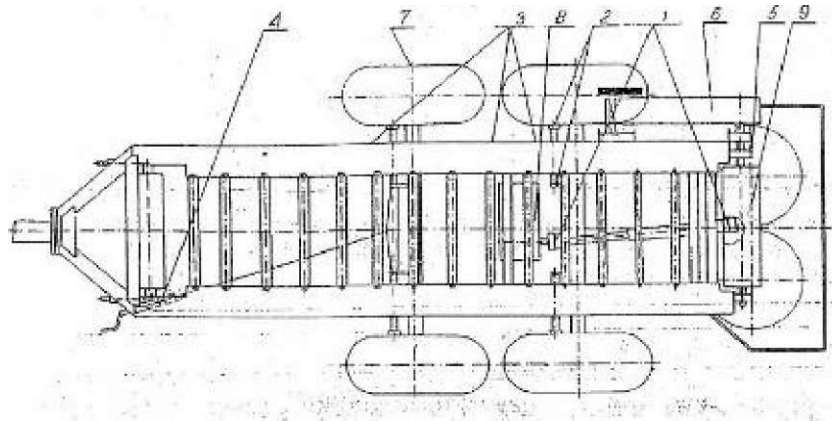
Sesongin päättyessä on suoritettava seuraavat toimenpiteet:

- puhdistetaan ja pestään lannoitelevitin huolellisesti,
- tarkistetaan tarkasti, onko esiintynyt halkeamia vetoaisassa, rungossa, lannoitesäiliössä tai jousituksessa; tarvittaessa hitsattava,
- puutteelliset maalipinnat puhdistettava (rasvan poisto) ja maalattava pohjamaalilla,
- irrotetaan renkaat, sisärenkaat ja käsitellään niitä talkilla,
- kaikki säätökierteet voitellaan voitelutaulukon mukaan, löysennetään hihnan kiristys.

Kokoonpantu ja huollettu lannoitelevitin on säilytettävä katetussa paikassa. Vähennä myös rengaspainetta puoliväliin ja laita puupalat akselien alle.

4.5. Voiteluohje

Ennen voitelua puhdista voitelunipat. Voitelua suoritetaan voitelumenetelmän (kuva 10) ja voitelutaulukon mukaan.



Kuva 10. Voiteluohjelma

Aikaväli	Voitelupaikka	Voitelupiste määrä	Voiteluaine
50 työtunnin välein	1) Akselin nivelten laakeri.	2	LT-42
	2) Jarrulaakerit.	8	LT-42
	3) jousien ja kelkan laakerit.	6	LT-42
	4) Käsijarrun pultti.	1	LT-42
100 työtunnin välein	5) Vetokelan laakerin.	3	LT-42
	6) Pohjakuljettimen vaihteen ketju ja rattaat.	1	LT-42
200 työtunnin välein	7) Ajopyörien keskiölaakerit.	2	LT-42
	8) Käyttömekanismien laatikon lohko	1	puolinestemäinen rasva
	9) Levityslautasten käyttömekanismien laatikko	3	öljy -PL-

5. VARUSTUS

Koneen varustukseen kuuluu:

- käyttöohje varaosaluettelolla
- takuukortti,
- KP-03 -ohjain

Pyydettyäessä saatavilla on:

- koneen sähköliitäntäjohto traktoriin,
- varoitusmerkki (kolmio).

6. PURKU JA HÄVITYS

Ennen lannoitelevittimen purkua on tutustuttava käyttöohjeessa kuvattuun koneen rakenteeseen.

Purkuun tarvitaan vähintään kaksi henkilöä ja valvoja. Purkupaikan tulee olla varustettu pukki- tai kurkinosturilla, jonka kantavuus on vähintään 1,5 tonnia.

HUOM!

Purkuaikana on noudatettava työturvallisuusmääräyksiä. Purkuun käytettävien työkalujen on oltava toimivia ja tehtävään työhön sopivia.

Purkua suoritetaan seuraavassa järjestyksessä:

- levityslautasten suojukset,
- rattaat,
- ajopyörien lokasuojat,
- käyttökelan ja lannoitesäiliön tiivisteet,
- lannoitekori,
- sähköjärjestelmä,
- levityslautasten käyttömekanismin laatikot,
- lannoitesäiliö,
- pohjakuljettimen käyttömekanismin laatikko,
- pohjakuljetin,
- hydraul- ja paineilmajärjestelmä,
- levityslautasten käyttömekanismi.

Kun em. toimenpiteet on suoritettu voidaan purkaa pyörät, tuet ja paineilmajärjestelmä. Tämän toimenpiteen suorittamiseksi kone on nostettava ylös ja asetettava rungon etu- ja takaosan alle ennalta valmistetut tuet (pukit). Kone on asetettava sellaiselle korkeudelle, että ajopyörät ja akseli ovat helposti irrotettavissa.

Vaihteistoissa oleva öljy on tyhjennettävä asianmukaisesti säiliöihin. Em. toimenpiteiden jälkeen osat ja komponentit on tarkastettava ja luettava korjattavaksi tai hävitettäväksi. Osittain kuluneet osat on vietävä romutettavaksi. Osittain vaurioituneet ja korjattavaksi kelpaavat osat on vietävä korjattavaksi pätevälle huoltoliikkeelle. Mahdolliset pienehköt halkeamat ovat hitsattavissa.

7. JÄÄNNÖSRISKI

7.1. Jäännösriskin kuvaus

Siitä huolimatta, että AGROMET PILMET ottaa vastuun koneen muotoilusta ja rakenteesta mahdollisten vaarojen ehkäisemiseksi, tietyt riskielementit lannoitelevittimen käyttöaikana ovat väistämättömiä.

Jäännösriski aiheutuu käyttäjän väärästä toiminnasta esim. huomion herpaantumisesta tai tiedon puutteesta. Suurin vaara esiintyy seuraavissa kielletyissä tilanteissa:

1. Konetta käyttävät alaikäiset tai käyttöohjeeseen perehtymättömät henkilöt.
2. Käyttäjä on sairaana, tai alkoholin tai muiden päihteiden vaikutuksen alla.
3. Lannoitelevitintä käytetään käyttöohjeen vastaisella tavalla.
4. Oleskeleminen traktorin ja koneen välissä traktorin moottorin ollessa päällä.
5. Sivullisten (erityisesti lasten) oleskeleminen koneen läheisyydessä.
6. Lannoitelevittimen puhdistaminen sen ollessa käynnissä.
7. Pohjakuljettimen käyttömekanismin ja liikkuvien elementtien manipulointi työaikana.
8. Teknisen kunnan tarkastaminen lannoitelevittimen ollessa käynnissä.

Jäännösriskiä arvioitaessa lannoitelevitin katsotaan koneeksi, joka on suunniteltu ja valmistettu valmistusvuoden tekniikkatason mukaan.

7.2. Jäännösriskinarviointi

Toimimalla seuraavien edellytysten mukaan:

1. noudattamalla käyttöohjeen turvaehtoja;
2. lukemalla käyttöohjetta huolellisesti läpi;
3. välttämällä käsien kurottamista vaarallisiin ja kiellettyihin paikkoihin;
4. kieltämällä sivulliset (erityisesti lapset) käynnissä olevan koneen läheisyydestä;
5. huoltamalla ja korjaamalla konetta ainoastaan pätevän henkilöstön välityksellä;
6. hyväksymällä koneen käyttäjäksi ainoastaan asianmukaisesti koulutetut ja käyttöohjeeseen perehtyneet henkilöt;
7. suojaamalla lannoitelevitin lasten ulottuvilta;

jäännösriski voidaan minimoida käyttäen lannoitelevitintä ihmisille ja ympäristölle turvallisella tavalla.

8. ASETUS- JA LEVITYSTAULUKKO

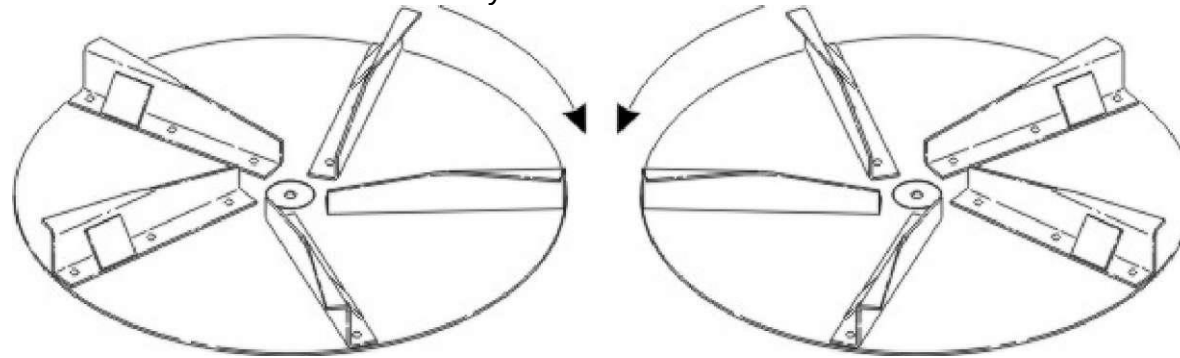
TAULUKKO 1. LANNOITTEIDEN LIKIMÄÄRÄINEN LEVITYSARVOTAULUKKO (kg/ha).

AJONOPEUS 8 [km/h]

Lannoite	Työleveys	Levitysaukon asetus asteikolla												
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39
Urea	12	53	122	208	282	350	417	486	558	630	702	779	855	932
	15	42	98	166	226	280	334	389	446	504	562	623	684	746
	16	40	92	156	212	263	313	365	419	473	527	584	641	699
	18	35	81	139	188	233	278	324	372	420	468	519	570	621
	20	32	73	125	169	210	250	292	335	378	421	467	513	559
	21	30	70	119	161	200	238	278	319	360	401	445	489	533
	24	27	61	104	141	175	209	243	279	315	351	390	428	466
	28	23	52	89	121	150	179	208	239	270	301	334	366	399
	30	21	49	83	113	140	167	194	223	252	281	312	342	373
	32	20	46	78	106	131	156	182	209	236	263	292	321	350
Ammoniumsalpietari	12	93	189	263	338	415	492	578	681	784	887	981	1075	1175
	15	74	151	210	270	332	394	462	545	627	710	785	860	940
	16	70	142	197	254	311	369	434	511	588	665	736	806	881
	18	62	126	175	225	277	328	385	454	523	591	654	717	783
	20	56	113	158	203	249	295	347	409	470	532	589	645	705
	21	53	108	150	193	237	281	330	389	448	507	561	614	671
	24	47	95	132	169	208	246	289	341	392	444	491	538	588
	28	40	81	113	145	178	211	248	292	336	380	420	461	504
	30	37	76	105	135	166	197	231	272	314	355	392	430	470
	32	35	71	99	127	156	185	217	255	294	333	368	403	441
Ammoniumfosfaatti	12	102	206	306	407	509	611	713	815	918	1020	1125	1230	1335
	15	82	165	245	326	407	489	570	652	734	816	900	984	1068
	16	77	155	230	305	382	458	535	611	689	765	844	923	1001
	18	68	137	204	271	339	407	475	543	612	680	750	820	890
	20	61	124	184	244	305	367	428	489	551	612	675	738	801
	21	58	118	175	233	291	349	407	466	525	583	643	703	763
	24	51	103	153	204	255	306	357	408	459	510	563	615	668
	28	44	88	131	174	218	262	306	349	393	437	482	527	572
	30	41	82	122	163	204	244	285	326	367	408	450	492	534
	32	38	77	115	153	191	229	267	306	344	383	422	461	501
Polifosfaatti	12	113	215	316	422	529	637	743	845	948	1050	1153	1258	1360
	15	90	172	253	338	423	510	594	676	758	840	922	1006	1088
	16	85	161	237	317	397	478	557	634	711	788	865	944	1020
	18	75	143	211	281	353	425	495	563	632	700	769	839	907
	20	68	129	190	253	317	382	446	507	569	630	692	755	816
	21	65	123	181	241	302	364	425	483	542	600	659	719	777
	24	57	108	158	211	265	319	372	423	474	525	577	629	680
	28	48	92	135	181	227	273	318	362	406	450	494	539	583
	30	45	86	126	169	212	255	297	338	379	420	461	503	544
	32	42	81	119	158	198	239	279	317	356	394	432	472	510
Salmagor -lannoite	36	38	72	105	141	176	212	248	282	316	350	384	419	453

RCW LANNOITELEVITIN

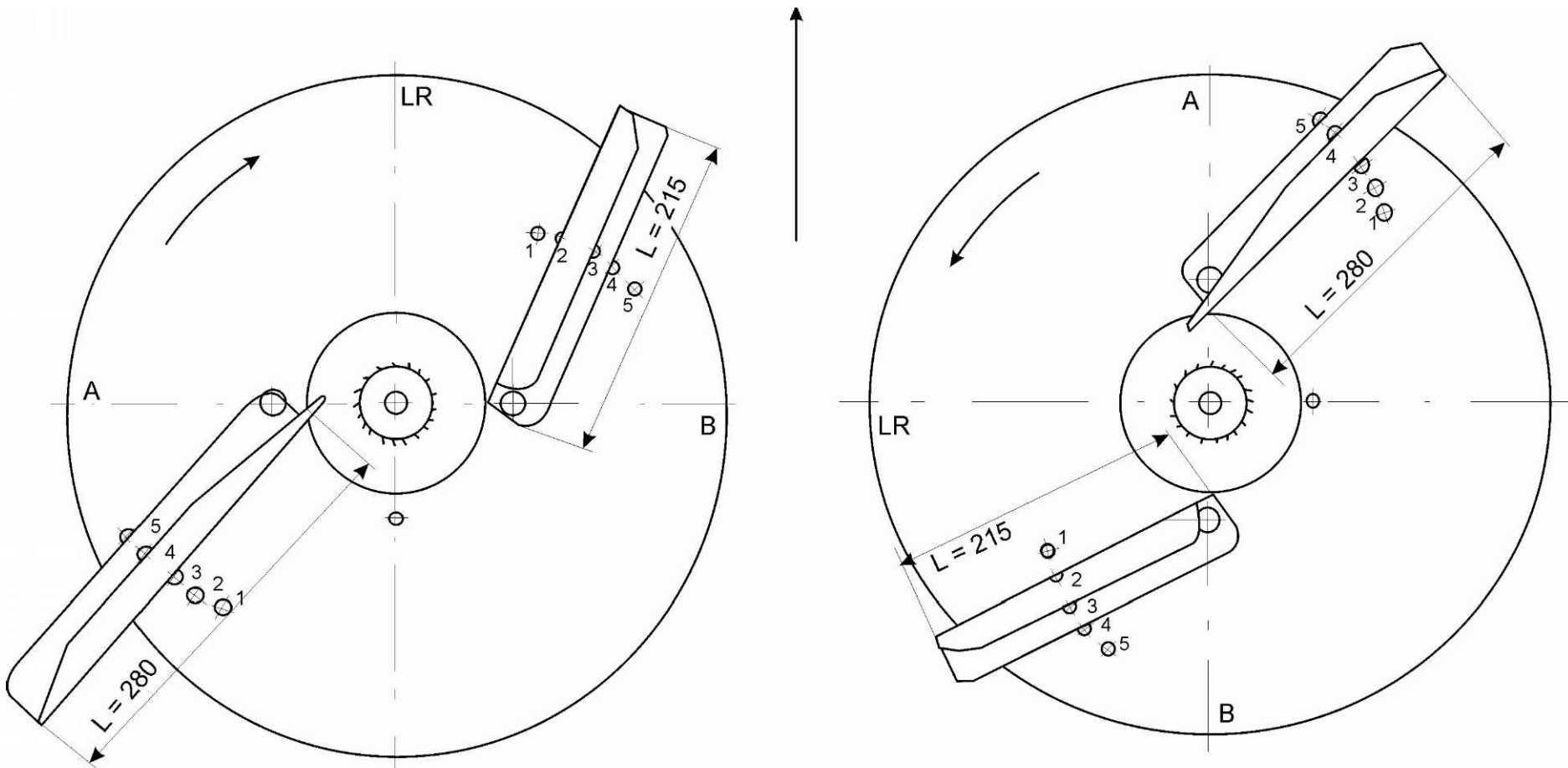
Levityslautasten asetukset



Lannoitteiden likimääräinen levitysarvotaulukko (kg/ha). Ajonopeus 8 km/h

Aine	Työleveys	Levitysaukon asetus asteikossa												
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39
Lannoituskaikki	12	-	197	355	490	613	736	856	970	1085	1200	1318	1437	1555
	16	-	147	266	367	459	551	642	728	814	900	989	1077	1166

Aine	Työleveys	Levitysaukon asetus asteikossa												
		42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78
Lannoituskaikki	12	1700	1855	2011	2172	2343	2514	2685	2782	2880	2978	3076	3174	3272
	16	1274	1391	1508	1629	1757	1885	2014	2087	2160	2233	2307	2380	2454



LM -10 LAUTASET

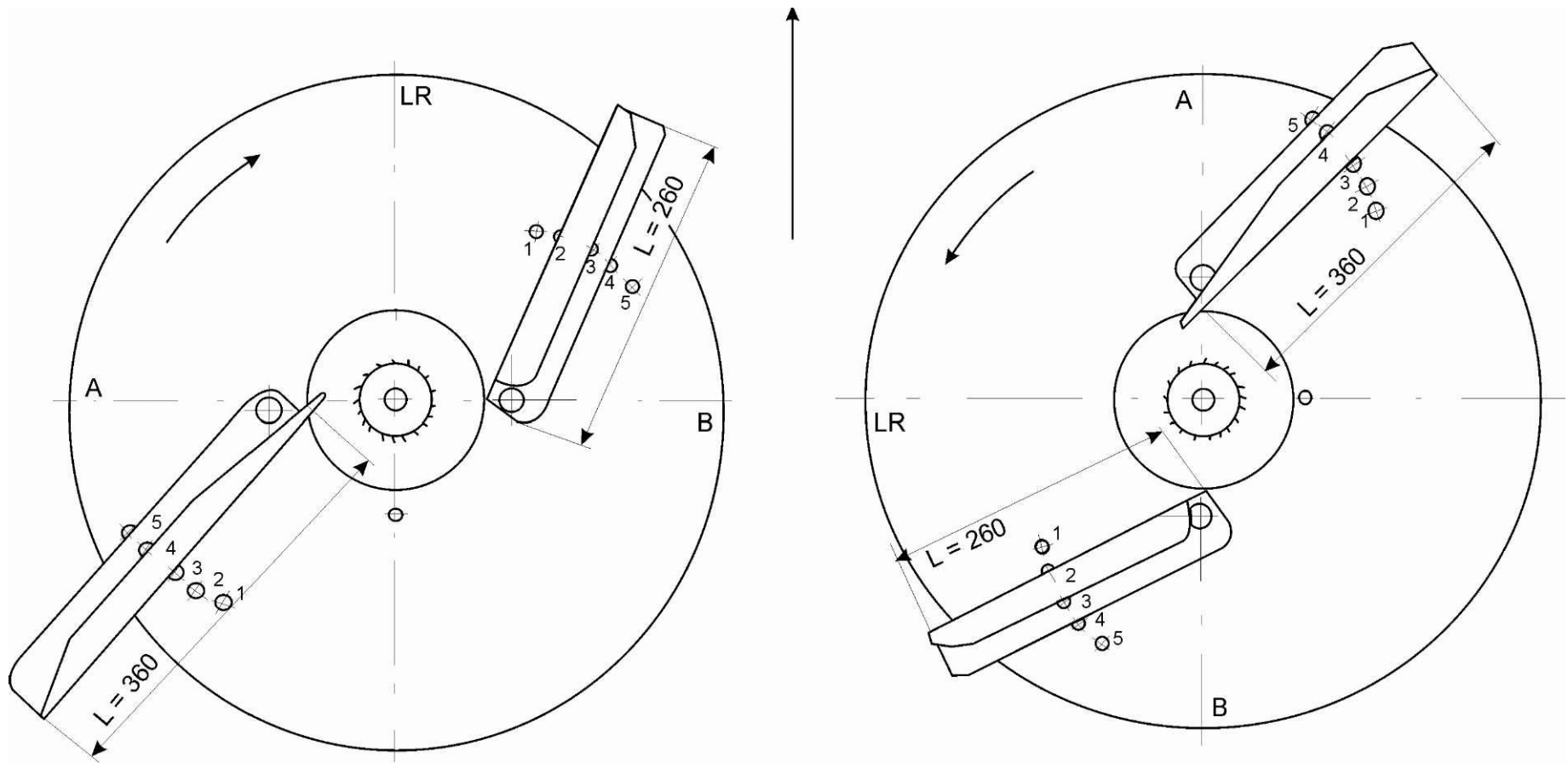
A-pitkä siipi (L=280) - nro 2053/03-004/0 ja 2053/03-006/0 B-
lyhyt siipi (L= 215) - nro 2053/03-003/0 ja 2053/03-005/0

RCW LANNOITELEVITIN

Työleveyden säätö kivennäislannoitteiden osalta Työleveys
10-16 m

Levityssiipien asetus, LM 10 LEVITYSLAUTASET

Lannoite						Lannoite						Lannoite					
	10	12	15	16			10	12	15	16			10	12	15	16	
Salmag 27,5 % N + 3,5% MgO rae ϕ 3,57 mm c u - 0,92 Valmistaja Zakłady Azotowe Kędzierzyn	B4/A4	B4/A4	B4/A4	B4/A4		Urea 46 % N helmimäinen ϕ 2,33 mm, c u - 0,89 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B5/A2	B5/A2	B5/A2	B5/A3		Polifoska© PK 21-32 rae ϕ 3,38 mm, c u -1,05 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B3/A3	B3/A3	B3/A4	B3/A4	
Nitrokalkki (nitro-chalk) 27,5 % N rae ϕ 3,92 mm, c u -0,92 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Kędzierzyn	B2/A2	B2/A2	B3/A5	B3/A5		Urea 46 % N helmimäinen ϕ 1,49 mm, c u - 0,89 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Kędzierzyn	B2/A3	B2/A3	B4/A4	B4/A5		Superfosfat 46% rae ϕ 3,08 mm, c u -1,05 Valmistaja Fosfory Gdansk	B2/A2	B2/A2	B3/A3	B3/A3	
Nitrokalkki 27 % N helmimäinen ϕ 2,13 mm, c u -1,18 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Tarnów	B2/A2	B2/A2	B2/A2	B2/A2		Ammoniumsulfaatti paksu AS 2000 ϕ 4,14 mm cu - 1,05 Valmistaja Zakłady Azotowe Tarnów	B2/A2	B2/A2	B3/A3	B3/A3		CAN 27 - ammoniumkalsium salpietari c u -1,02 HYDRO KEMIRA BASF	B4/A4	B4/A4	B4/A4	B4/A4	
Nitrokalkki 27,5 % N + 0,2 boori helmimäinen ϕ 2,08 mm, c u - -1,18 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Tarnów	B1/A1	B1/A1	B2/A2	B2/A2		Ammoniumsulfaatti AS MACRO "super" ϕ 2,4 mm cu -1,18 Valmistaja Zakłady Azotowe Tarnów	B4/A4	B4/A4	B4/A4	B4/A4		NPK -15-15-15 Kemira, c u -1,04	B4/A4	B4/A4	B4/A4	B4/A4	
Nitrokalkki (nitro-chalk) 27,5 % N rae ϕ 3,87 mm, c u -0,92 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Włocławek	B4/A4	B4/A4	B4/A4	B4/A4		Polidap PNP 18-46 rae ϕ 3,36 mm, c u - 0,84 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B2/A3	B3/A3	B3/A3	B3/A3		Amofoska NPK 4-16-18 rae ϕ 3,27 mm, c u -1,05 Valmistaja Fosfory Gdansk	B2/A3	B2/A3	B2/A3	B3/A3	
Ammoniumsalpietari Magn 32 % N rae ϕ 3,31 mm, c u - 0,84 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Kędzierzyn	B3/A3	B3/A3	B3/A3	B3/A4		Suprofoska PK 0-10-20 rae 3,23 cu - 0,92 Superfoska Szczecin	B2/A3	B3/A3	B3/A3	B3/A3		Lubofos 10 NPK 5-10-15 rae ϕ 3,34 mm cu - 0,99 Valmistaja Z.CH. Luboń	B3/A2	B3/A2	B3/A3	B3/A3	
Ammoniumsalpietari 34 % N helmimäinen ϕ 2,08 mm, c u -1,18 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Pulawy	B2/A3	B3/A3	B3/A4	B3/A4		Polifoska©8 NPK 8-24-24 rae ϕ 3,48 mm, c u - 0,92 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B2/A4	B2/A4	B3/A3	B3/A3		Lubofos 12 NPK 12-20 rae ϕ 2,94 mm cu - -1,18 Valmistaja Z.CH. Luboń	B2/A2	B2/A2	B2/A2	B2/A2	
Ammoniumsalpietari 34 % N helmimäinen ϕ 1,93 mm, c u -1,18 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Włocławek	B3/A3	B3/A3	B3/A4	B3/A4		Polifoska©6 NPK 6-20-30 rae ϕ 3,96 mm, c u - 0,92 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B4/A4	B4/A4	B4/A4	B4/A4		SuproFoska 11 NPK 4-11-11 rae ϕ 2,9 mm cu - 1,05 Valmistaja Fosfory Gdansk	B1/A2	B2/A2	B2/A2	B2/A2	
Urea 46 % N helmimäinen ϕ 2,22 mm, c u - 0,89 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B1/A2	B2/A2	B3/A2	B3/A3		Polifoska M NPKMg 5-16-24-8 rae ϕ 3,44 mm, c u -1,05 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B3/A3	B3/A3	B4/A4	B4/A4		Natriumsuola 60% K ₂ O K+S cu - 0,993	B1/A2	B2/A2	B2/A3	B2/A3	



LM 20 LEVITYSLAUTASET

A-pitkä siipi (L=360) - nro 2053/03-008/0 ja 2053/03-010/0
 B- lyhyt siipi (L= 260) - nro 2053/03-007/0 ja 2053/03-009/0

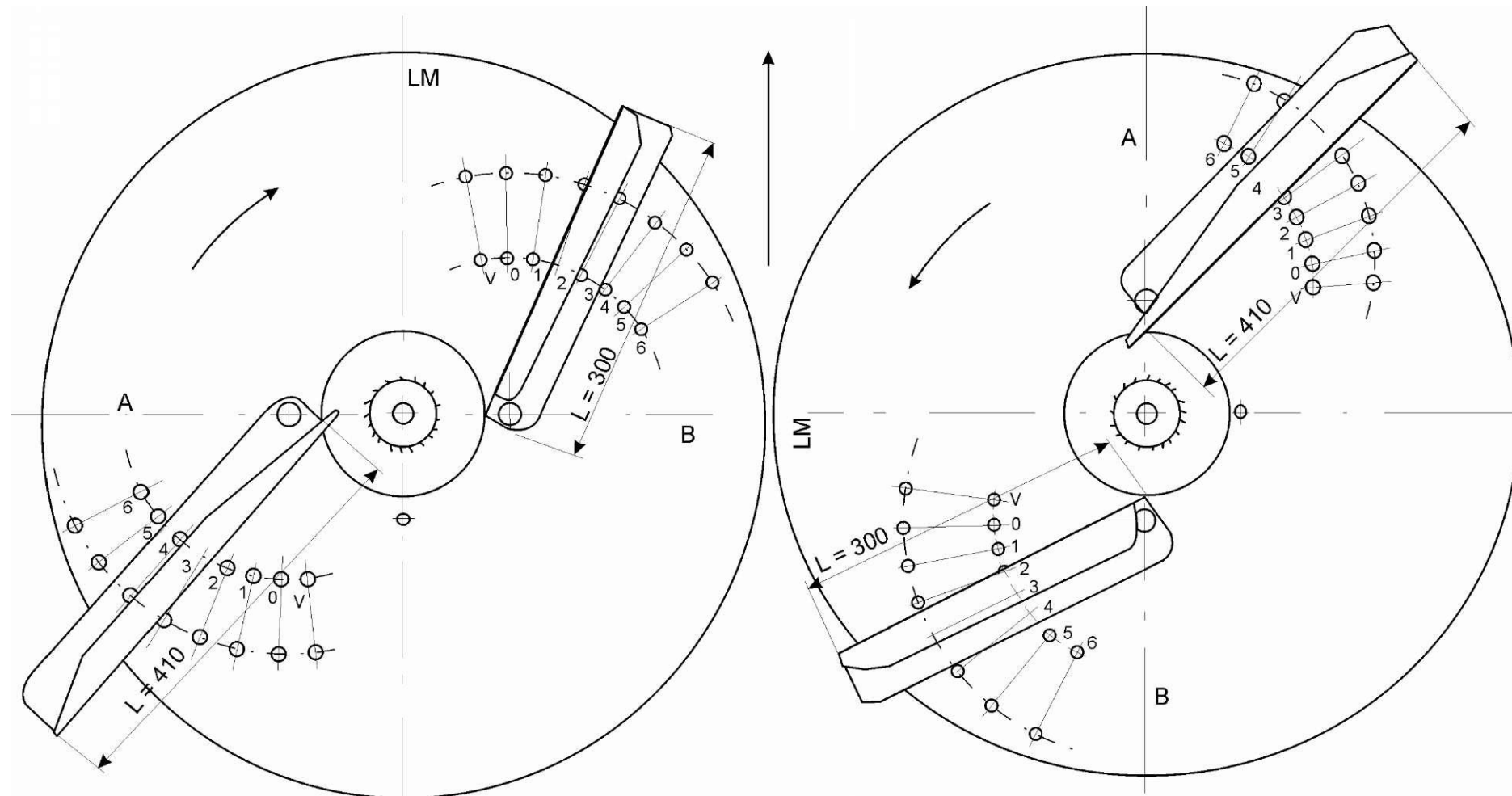
RCW LANNOITELEVITIN

Työleveyden säätö kivennäislannoitteiden osalta

Työleveys 18-24 m

Levityssiipien asetus, LM 20 LEVITYSLAUTASET

Lannoite						Lannoite					Lannoite					
	18	20	21	24			18 20	21	24			18	20	21	24	28
Salmag 27,5 % N + 3,5% MgO rae φ 3,57 mm c u - 0,92 Valmistaja Zakłady Azotowe Kędzierzyn	B3/A3	B3/A3	B3/A3	B3/A3		Urea 46 % N helmimäinen φ 2,33 mm, c u - 0,89 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B3/A2	B3/A3	B3/A3	B4/A4		Polifoska PK 21-32 rae φ 3,38 mm, c u -1,05 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B2/A2	B2/A2	B2/A2	B3/A3
Nitrokalkki (nitro-chalk) 27,5 % N rae φ 3,92 mm, c u -0,92 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Kędzierzyn	B2/A2	B2/A2	B2/A3	B3/A3		Urea 46 % N helmimäinen φ 1,49 mm, c u - 0,89 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Kędzierzyn	B3/A4	—	—	—		Superfosfat 46% rae φ 3,08 mm, c u -1,05 Valmistaja Fosfory Gdansk	B1/A1	B1/A1	B2/A1	B2/A2
Nitrokalkki 27 % N helmimäinen φ 2,13 mm, c u -1,18 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Tarnów	B2/A2	B2/A2	B2/A2	B3/A3		Ammoniumsulfaatti paksu AS 2000 φ 4,14 mm cu - 1,05 Valmistaja Zakłady Azotowe Tarnów	B2/A3	B2/A3	B2/A3	B3/A3		CAN 27 - ammoniumkalsium salpietari c u -1,02 HYDRO KEMIRA BASF	B3/A3	B3/A3	B3/A3	B3/A3
Nitrokalkki 27,5 % N + 0,2 boori helmimäinen φ 2,08 mm, c u - -1,18 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Tarnów	B1/A1	B1/A1	B1/A2	B1/A3		Ammoniumsulfaatti AS MACRO "super" φ 2,4 mm cu -1,18 Valmistaja Zakłady Azotowe Tarnów	B2/A3	B2/A3	B3/A3	B3/A6		NPK -15-15-15 Kemira, c u -1,04	B3/A3	B3/A3	B3/A3	B3/A3
Nitrokalkki (nitro-chalk) 27,5 % N rae φ 3,87 mm, c u -0,92 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Włocławek	B2/A3	B2/A3	B2/A3	B3/A3		Polidap©NP 18-46 rae φ 3,36 mm, c u - 0,84 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B2/A1	B2/A2	B2/A2	B3/A2		Amofoska NPK 4-16-18 rae φ 3,27 mm, c u -1,05 Valmistaja Fosfory Gdansk	B2/A1	B2/A1	B2/A1	B3/A2
Ammoniumsalpietari Magn 32 % N rae φ 3,31 mm, c u - 0,84 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Kędzierzyn	B2/A2	B2/A2	B2/A2	B3/A3		Suprofoska PK 0-10-20 rae 3,23 cu - 0,92 Superfoska Szczecin	B2/A1	B2/A2	B2/A2	B2/A3		Lubofos 10 NPK 5-10-15 rae φ 3,34 mm cu - 0,99 Valmistaja Z.CH. Luboń	B1/A1	B1/A2	B1/A2	B2/A3
Ammoniumsalpietari 34 % N helmimäinen φ 2,08 mm, c u -1,18 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Pulawy	B3/A3	B3/A3	B3/A3	B3/A4		Polifoska©8 NPK 8-24-24 rae φ 3,48 mm, c u - 0,92 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B2/A1	B2/A1	B2/A1	B2/A2		Lubofos 12 NPK 12-20 rae φ 2,94 mm cu - -1,18 Valmistaja Z.CH. Luboń	B1/A1	B1/A1	B1/A1	B1/A1
Ammoniumsalpietari 34 % N helmimäinen φ 1,93 mm, c u -1,18 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Włocławek	B3/A3	B3/A3	B3/A3	B3/A4		Polifoska©6 NPK 6-20-30 rae φ 3,96 mm, c u - 0,92 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B3/A3	B3/A3	B3/A3	B4/A3		SuproFoska 11 NPK 4-11-11 rae φ 2,9 mm cu - 1,05 Valmistaja Fosfory Gdansk	B1/A1	B1/A1	B1/A1	B1/A2
Urea 46 % N helmimäinen φ 2,22 mm, c u - 0,89 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B1/A2	B1/A2	B2/A3	B3/A4		Polifoska M NPKMg 5-16-24-8 rae φ 3,44 mm, c u -1,05 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B1/A1	B2/A1	B2/A1	B2/A1		Natriumsuola 60% K ₂ O K+S cu - 0,993	B2/A2	B3/A2	B3/A2	B3/A3



LM 30 LEVITYSLAUTASET

- A-
(L=410) - nro 2053/03-012/0 ja 2053/03-014/0
B- lyhyt siipi (L= 300) - nro 2053/03-011/0 ja 2053/03-013/0

pitkä siipi

RCW Lannoitelevitin
Työleveyden säätö kivennäislannoitteiden osalta

Työleveys 24-36 m
Levityssiipien asetus,
LM 30 LEVITYSLAUTASET

Lannoite						Lannoite						Lannoite					
	24	28	30	32	36		24	28	30	32	36		24	28	30	32	36
Salmag 27,5 % N + 3,5% MgO rae φ 3,57 mm c u - 0,92 Valmistaja Zakłady Azotowe Kędzierzyn	B1/A2	B2/A2	B2/A2	B2/A3	B3/A3	Urea 46 % N helmimäinen φ 2,33 mm, c u - 0,89 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B3/A3	B3/A5	B3/A6	-	-	Polifoska© PK 21-32 rae φ 3,38 mm, c u -1,05 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B2/A1	B2/A2	B3/A3	B3/A3	B3/A4
Nitrokalkki (nitro-chalk) 27,5 % N rae φ 3,92 mm, c u -0,92 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Kędzierzyn	B2/A1	B2/A1	B2/A2	B3/A2	B3/A3	Urea 46 % N helmimäinen φ 1,49 mm, c u - 0,89 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Kędzierzyn						Superfosfat 46% rae φ 3,08 mm, c u -1,05 Valmistaja Fosfory Gdansk	B0/A1	B1/A2	B1/A3	B1/A4	B1/A5
Nitrokalkki 27 % N helmimäinen φ 2,13 mm, c u -1,18 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Tarnow	B2/A2	B3/A3	B3/A4	B3/A5	-	Ammoniumsulfaatti paksu AS 2000 φ 4,14 mm cu - 1,05 Valmistaja Zakłady Azotowe Tarnów	B1/A3	B1/A4	B2/A4	B2/A5	-	CAN 27 - ammoniumkalsium salpietari c u -1,02 HYDRO KEMIRA BASF	B2/A1	B2/A2	B3/A2	B3/A2	B3/A4
Nitrokalkki 27,5 % N + 0,2 boori helmimäinen φ 2,08 mm, c u - -1,18 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Tarnow						Ammoniumsulfaatti AS MACRO "super" φ 2,4 mm cu -1,18 Valmistaja Zakłady Azotowe Tarnów	B2/A5	B3/A5	-	-	-	NPK -15-15-15 Kemira, c u -1,04	B2/A1	B2/A2	B3/A2	B3/A2	B3/A4
Nitrokalkki (nitro-chalk) 27,5 % N rae φ 3,87 mm, c u -0,92 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Włocławek	B1/A2	B2/A2	B2/A2	B2/A2	B3/A3	Polidap©NP 18-46 rae φ 3,36 mm, c u - 0,84 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B1/A1	B2/A2	B2/A2	B2/A3	B2/A5	Amofoska NPK 4-16-18 rae φ 3,27 mm, c u -1,05 Valmistaja Fosfory Gdansk	B1/A0	B1/A1	B1/A1	B2/A1	B2/A2
Ammoniumsaliptari Magn 32 % N rae φ 3,31 mm, c u - 0,84 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Kędzierzyn	B1/A1	B2/A2	B2/A2	B2/A3	B2/A4	Suprofoska PK 0-10-20 rae 3,23 cu -0,92 Superfoska Szczecin	B0/A0	B0/A1	B1/A2	B1/A2	B1/A3	Lubofos 10 NPK 5-10-15 rae φ 3,34 mm cu - 0,99 Valmistaja Z.CH. Luboń	B0/A1	B1/A2	B1/A3	B1/A3	B2/A4
Ammoniumsaliptari 34 % N helmimäinen φ 2,08 mm, c u -1,18 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Pulawy	B3/A3	B4/A4	B4/A5	B4/A6	-	Polifoska©8 NPK 8-24-24 rae φ 3,48 mm, c u - 0,92 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B1/A1	B1/A1	B2/A2	B2/A3	B2/A4	Lubofos 12 NPK 12-20 rae φ 2,94 mm cu -1,18 Valmistaja Z.CH. Luboń	B1/A2 (LM20)	B1/A3 (LM20)	B1/A5 (LM20;	B2/A5 (LM20)	B2/A6 (LM20)
Ammoniumsaliptari 34 % N helmimäinen φ 1,93 mm, c u -1,18 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Włocławek	B3/A3	B3/A4	B4/A5	B4/A6	-	Polifoska©6 NPK 6-20-30 rae φ 3,96 mm, c u - 0,92 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B2/A1	B2/A2	B3/A2	B3/A3	B3/A4	SuproFoska 11 NPK 4-11-11 rae φ 2,9 mm cu - 1,05 Valmistaja Fosfory Gdansk	B0/A0	B0/A1	B1/A2	B1/A3	B1/A4
Urea 46 % N helmimäinen φ 2,22 mm, c u - 0,89 kg/l Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B1/A4	-	-	-	-	Polifoska M NPKMg 5-16-24-8 rae φ 3,44 mm, c u -1,05 Valmistaja Zakłady Azotowe Police	B1/A1	B2/A1	B2/A1	B2/A2	B2/A3						